

# Kommission Wettbewerb & Künstliche Intelligenz

## Prinzipien

### 1. **Basis-Infrastruktur aufbauen**

Die Kommission empfiehlt der Bundesregierung, den Aufbau zentraler Basis-Infrastrukturen für KI zur Priorität zu machen. Der Aufbau einer souveränen KI-Infrastruktur ist erforderlich und kann mittelfristig auch realisiert werden. Die Infrastruktur sollte insbesondere Rechenzentren und Cloud Computing Technologie umfassen. Sie sollte schrittweise nach dem tatsächlichen Bedarf aufgebaut werden. Sie muss technologisch wettbewerbsfähig und preislich attraktiv sein. Es ist daher eine ambitionierte Umsetzung der Hightech Agenda sowie der Mikroelektronikstrategie, insbesondere beim Ausbau der Fähigkeiten im Chipdesign, notwendig.

### 2. **Wettbewerb stärken, Bürokratie abbauen**

Die Bundesregierung sollte strikt unterscheiden zwischen Regulierung, die einen fairen und offenen Wettbewerb erst ermöglicht und gewährleistet (z.B. Digital Markets Act (DMA) und Kartellrecht), und Regulierung, die anderen Schutzzwecken dient und stellenweise unverhältnismäßigen Aufwand verursacht (z.B. DSGVO und KI-VO). Die Bundesregierung sollte im ersten Fall konsequent die Rechtsdurchsetzung unterstützen, im zweiten Fall Vereinfachungen anstreben.

### 3. **Europäisch denken, in Deutschland konsolidieren**

Die Bundesregierung sollte die KI-Infrastruktur und KI-Anwendungen stets europäisch denken. Wo innerhalb der EU einzelne Staaten komparative Vorteile haben, sollten diese genutzt werden. Eine Zersplitterung der Fähigkeiten und Kapazitäten in der EU sollte möglichst vermieden werden. Das gilt erst recht innerhalb Deutschlands, wo Kommunen, Länder und Bund ihre Kräfte bündeln sollten, statt föderale Konkurrenzsituationen anzufeuern. Deutschland und die EU können ihre Potenziale oft deshalb nicht abrufen, weil Regelungen, Förderinstrumente und Strategien fragmentiert sind.

### 4. **Marktwirtschaftliche Strategien verfolgen**

Jede staatliche Incentivierung des Aufbaus von KI-Infrastruktur muss einem marktwirtschaftlichen Pfad folgen und zu nachhaltig tragfähigen Geschäftsmodellen führen. Das gilt gerade auch für den Aufbau von AI-Giga-Factories. Diese müssen sich langfristig selbst tragen. Die hohen Kosten für Compute erfordern dauerhafte Investitionen. Daher ist eine Strategie zur Diversifikation und zum Ersatz von Chips erforderlich. Eine dauerhafte Abhängigkeit von einzelnen Chip-Herstellern muss dabei vermieden werden. Wettbewerb wird nachhaltig gesichert, wenn Offenheit für künftige Innovationen und Technologiesprünge mitgedacht wird.

### 5. **Haushalt nutzen**

Künstliche Intelligenz ist bei allen Posten des Bundeshaushalts mitzudenken und nicht als Sonderposten zu behandeln. KI muss als bahnbrechende Technologie integraler

Bestandteil in den Ausgaben jeglicher Ressorts sein und hierdurch im Querschnitt gefördert werden.

## 6. Einfachen Zugang schaffen

Beim Zurverfügungstellen von KI-Infrastruktur muss gewährleistet werden, dass auch mittelständische Unternehmen und Start-ups, Forschungsinstitute und Universitäten einfachen Zugang und geeignete Nutzungsbedingungen erhalten. Bei der Förderung von entsprechenden Projekten muss immer ein auf solche Einheiten zugeschnittener Service- und Software-Layer berücksichtigt werden.

## 7. Unbürokratisch fördern

Alle Unternehmen benötigen Entlastungen von Bürokratie und einfachen Zugang zu Fördermitteln und zu Daten sowie gute Finanzierungsbedingungen. Bei neuen Maßnahmen sollte immer darauf geachtet werden, dass öffentliche Unterstützung schnell, einfach und unbürokratisch bereitgestellt wird. Das ist gerade auch für mittelständische Unternehmen und Start-ups essentiell. Es genügt nicht, neue Mittel oder Maßnahmen zur Verfügung zu stellen. Es muss immer mitgedacht werden, wie diese einfach vom Empfänger in Anspruch genommen werden können.

# Handlungsempfehlungen

## Infrastruktur

### 1. Staat als Ankerkunden verpflichten!

Die Nachfrage der staatlichen Stellen nach KI-relevanten Leistungen sollte gebündelt werden. Bund, Länder, Kommunen und staatliche Unternehmen sollten als Ankerkunden für europäische KI-Infrastruktur, die europäische Standards erfüllt, zur Verfügung stehen. Mit einer entsprechenden Nutzungsgarantie kann der Ausbau von europäischer KI-Infrastruktur angereizt werden.

### 2. Private Nachfrage incentivieren!

Für private Nachfrager nach KI-relevanten Leistungen sollten bessere Anreize bestehen, von in der EU vorhandenen Lösungen Gebrauch zu machen und Potential für weitere europäische Lösungen zu schaffen. Dies könnte in industriellen B2B-Bereichen (z.B. Robotics, Maschinen- und Anlagenbau) staatlich unterstützt werden, z.B. im Rahmen von Public Private Partnerships oder Beschaffungen, die die Nutzung europäischer KI-Infrastruktur belohnen. Strategische Partnerschaften, gerade auch mit lokalen/regionalen Unternehmen, sollten für eine schnelle Umsetzung geschlossen werden.

### 3. Rüstungsbudget innovationsorientiert einsetzen!

Die Bundesregierung sollte einen relevanten Teil der Ausgaben für Verteidigung aus dem Sondervermögen für KI-Innovationen reservieren und damit gezielt Innovationen und dual-use anreizen. Die Ausgaben für Verteidigung steigen im Bundeshaushalt bis 2029 auf 152 Mrd. Euro an. Mindestens 10 Prozent dieser Ausgaben sollten in

Künstliche Intelligenz und andere disruptive Technologien fließen. Im Defence-Sektor sollten gezielt Innovationshubs mit KI-Bezug geschaffen werden. In stark regulierten, hoch sensiblen Bereichen, wie etwa dem Militär, sollte regulatorisch sichergestellt werden, dass Daten und Rechenleistungen soweit möglich in Deutschland gespeichert beziehungsweise erbracht werden. Diese Aspekte sollten auch in der Sicherheits- und Verteidigungsindustriestrategie der Bundesregierung Berücksichtigung finden.

4. **Life Sciences & Health Care als Modellfeld entwickeln!**

Der stark regulierte Bereich Life Sciences & Health Care sollte als Modellfeld für KI-Anwendungen in Deutschland entwickelt werden. Der KI-gestützte Wettbewerb ist dynamisch, deutsche und europäische Unternehmen sind in einer hervorragenden Ausgangssituation, wenn sie die entsprechenden Rahmenbedingungen vorfinden. Medizinische Daten sind hoch sensibel, ihr Austausch und ihre Verarbeitung sollten daher schnell, aber zugleich geschützt im europäischen Raum ermöglicht werden. Die Biomedizin ist einer der vielversprechenden Bereiche, in denen Europa vorne mitspielen kann, und die daher Priorität beim Ausbau von KI haben sollte.

5. **Energiekosten senken, regulatorische Hürden abbauen, Genehmigungsverfahren vereinfachen!**

Zentrales Problem beim Betrieb von Rechenzentren in Deutschland sind die hohen Energiekosten. Diese sollten adressiert werden. Sie dürfen aber nicht der einzige Faktor für die Ansiedlung von Rechenzentren sein. Andere Standortfaktoren sollten verbessert werden, insbesondere durch den Abbau regulatorischer Hürden und die Beschleunigung von Genehmigungsverfahren.

6. **Service Layer und offene Schnittstellen bereitstellen!**

Die Existenz der physischen Infrastruktur allein bringt noch keine Souveränität. Genauso wichtig ist die Errichtung eines Software und Service Layers. Dieser ist notwendig, damit vorhandene Infrastruktur rasch und unkompliziert genutzt und ausgerollt werden kann. Daher muss die entsprechende Software fortlaufend und parallel zum Aufbau von physischer Infrastruktur entwickelt und umgesetzt werden. Es sollte ein Rahmen geschaffen werden, in dem ein Software und Service Layer für die souveräne Nutzung definiert wird. Offene Schnittstellen und Open Source-Lösungen sollten dabei, soweit möglich, gefördert werden. Von einem solchen Rollout müssen insbesondere Startups, KMU, Forschungseinrichtungen und Universitäten profitieren können.

## Finanzierung

7. **Deutschlandfonds und Wachstumsfonds Deutschland II weiterdenken!**

Wir begrüßen, dass die Bundesregierung den Deutschlandfonds und einen Nachfolger zum Wachstumsfonds Deutschland aufsetzt. Unabhängig davon glauben wir, dass Deutschland in der Zukunft einen noch mutigeren Weg gehen und nach dem Vorbild der Staatsfonds Norwegen und Singapur einen Staatsfonds „Deutsches Zukunftskapital“ initiieren sollte. Der Fonds sollte für den Zeitraum 2026-2035 mit einem Gesamtvolumen von ca. 300 Mrd. EUR ausgestattet werden. Der Fonds muss unabhängig und professionell aufgestellt werden, d.h. mit einem unabhängigen Aufsichtsrat und Investment Committee.

Dieser Fonds sollte auch offen für private Investments sein und diese dadurch hebeln. Private Stiftungen, Pensionsfonds und Versicherungsunternehmen sollten ihre Mittel in den Staatsfonds einbringen können. Dazu sollten die Kapitalanforderungen für die Zwecke der Anlage in Wagniskapital gelockert werden. Der Fonds sollte sich auf strategische Zukunftsfelder fokussieren. Auf diese Weise soll garantiert werden, dass Deutschland sofort in zukunftsfähige und bedeutsame europäische Projekte investiert. Es ist darauf zu achten, dass Crowding-out-Effekte, also die Verdrängung privater Aktivität durch staatliche, vermieden werden.

Eine weitere Möglichkeit, schnell privates Kapital für Investitionen zu mobilisieren, ist die Einführung einer kapitalgedeckten Altersvorsorge. Die zulässigen Anlageklassen für Altersvorsorgedepots sollten eine Vielzahl von Finanzinstrumenten umfassen, einschließlich Aktien, Anleihen und Anteilen an Organismen für gemeinsame Anlagen in Wertpapieren. Eine Diversifikation über Anlageklassen hinweg sollte ermöglicht werden, um die Möglichkeiten für Venture Capital zu verbessern.

#### 8. **Smarte Beschaffung!**

Die Bundesregierung sollte im Beschaffungswesen davon ausgehen, dass staatliche Ausgaben auch Investitionsmittel für die Unternehmen sind. Der Staat als wichtiger Auftraggeber mit hohen Ausgabenvolumina kann über intelligentes Procurement gezielt Branchen fördern. Dazu müssen die Vergaben beschleunigt werden. Die Beschaffung muss konsolidiert nach einheitlichen und effektiven Rahmenbedingungen ablaufen.

## Daten

#### 9. **Datenschutz vereinfachen, Hürden abbauen!**

Die Kommission empfiehlt, die Regelungen zum Datenschutz erheblich zu vereinfachen und die Aufsichtsstrukturen zu zentralisieren. Innerhalb Deutschlands sollte es nur eine zuständige Behörde geben. Die Bundesregierung sollte das aktuelle Fenster der Reforminitiativen auf europäischer Ebene nutzen, um im Datenrecht Harmonisierungen und signifikante Vereinfachungen zu erzielen.

#### 10. **Hoch qualitative Datenräume – Anreize und Zugang!**

Die Kommission empfiehlt, den Aufbau hoch qualitativer und offener Datenräume zu fördern. Europas entscheidender Wettbewerbsvorteil liegt im industriellen Domänenwissen.

- Für die Zusammenführung von industriellem Domänenwissen sollten anerkannte sichere Standards (z.B. die Standards der International Data Spaces Association (IDSA)) implementiert werden.
- Rechtsunsicherheiten für die KI-Datennutzung in industriellen Anwendungen sollten systematisch abgebaut werden. Notfalls sind regulatorische *sandboxes* Allgemein sollte Regulierung den System-Output in den Mittelpunkt stellen, statt primär den Dateneingang streng zu regulieren.
- Die Anreize für Nutzung und Einspeisung erhöhen sich, wenn in massiver Weise öffentliche Daten eingespeist werden. Das Zurverfügungstellen von öffentlichen Daten und von öffentlichen Forschungsdaten sollte zum Standard werden. Die kommerzielle Nutzung der öffentlichen Daten für europäische Akteure muss in der Breite ermöglicht werden.

- In modellhafter Weise könnte prioritär ein Datenraum für Gesundheitsdaten/Life Sciences in Anknüpfung an den European Health Data Space (Europäischer Gesundheitsdatenraum, EHDS) weiterentwickelt werden, an dessen Beispiel technische Standards und rechtliche Regeln als Best Practices ablesbar werden.
- Die Vergabe von öffentlichen Mitteln könnte daran geknüpft werden, dass die Empfänger solcher Mittel Daten als Gegenleistung in entsprechende Datenräume einspeisen müssen. Wer vom Datenraum profitieren will, muss auch eigene Daten einspeisen.
- Der Zugang zu Datenräumen muss sich sowohl für große Unternehmen als auch für Mittelstand und Startups lohnen. Für KMU sollten niedrigere Zutrittschranken und Unterstützung bei der Nutzung gegeben sein.

Um die Interessen der europäischen Unternehmen, gerade der KMU und Startups, zu schützen, sollte das Prinzip der asymmetrischen Verpflichtungen bei der Datenoffenlegung beibehalten werden, so wie es jetzt schon festgelegt ist. Das gilt insbesondere im Verhältnis zu den großen digitalen Gatekeepern und zwar gerade auch für Daten, die bei der Nutzung von KI, etwa im E-Commerce, anfallen.

## Wettbewerb

### 11. DMA durchsetzen, Wettbewerb stärken!

Die Bundesregierung sollte die Durchsetzung des Digital Markets Act (DMA) und von § 19a GWB konsequent unterstützen und entsprechende Maßnahmen ausdrücklich begrüßen. Insbesondere sollte auf den Abschluss laufender DMA-Verfahren im Rahmen der gesetzlichen Jahresfrist hingewirkt werden. Um Wettbewerbschancen zu eröffnen, sollten KI-Anwendungen als zentrale Plattformdienste i.S.d. DMA eingestuft werden. Gatekeeper im Cloud-Sektor sollten auf Basis qualitativer Kriterien im DMA benannt werden. Die Verpflichtungen im DMA sollten für ihre Anwendung auf KI und Cloud weiterentwickelt werden.

Die Kontrolle von Zusammenschlüssen, passiven Beteiligungen, KI-Partnerschaften und Talentübernahmen (sog. Acqui-hires) sollte im Bereich KI intensiviert werden, um Risiken für den freien Wettbewerb abzuwenden. Dazu ist auch erforderlich, die Gefahren für den Wettbewerb durch neue Schadenstheorien (theories of harm) zu benennen.

### 12. Abhängigkeiten reduzieren, Open Source fördern!

Open-Source-Software reduziert Abhängigkeiten. Die Bundesregierung sollte europäische Open Source-Initiativen unterstützen, selbst präferiert auf alternative Open-Source-Software umsteigen und dadurch entsprechende Nachfrage generieren. Staatliche Stellen sollten bei der Beschaffung Open Source priorisieren, sofern funktional gleichwertige und wirtschaftliche Lösungen verfügbar sind, die von breiten Communities getragen werden und globale Industriestandards implementieren. Im Übrigen sollten Abhängigkeiten von dominanten Unternehmen reduziert werden, insbesondere bei der Nutzung von Software, KI-Modellen und Cloud.

## (De-)Regulierung

### 13. Regulatorische Atempause für Unternehmen und Rechtsanwender!

Die Bundesregierung sollte die aktuelle EU Digital Omnibus-Initiative erweitern, vertiefen und effektiv gestalten. Das Ziel muss es sein, weitere substanzielle Vereinfachungen und eine effektive Deregulierung zu erreichen. Wichtig sind insbesondere Vereinfachungen bei der DSGVO (z.B. Art. 4 Nr. 1 DSGVO), verlängerte Übergangsfristen bei KI-Verordnung und Cyber Resilience Act sowie Überarbeitungen von KI-Verordnung (z.B. Differenzierung zwischen B2B und B2C), Cyber Resilience Act und Data Act.

Die Bundesregierung sollte sich für ein Moratorium bei der EU-Digitalgesetzgebung einsetzen: Vor der Einführung weiterer EU-Rechtsvorschriften im digitalen Bereich sollten zunächst die zahlreichen bestehenden Vorschriften vereinfacht, konsolidiert und angewendet werden. Eine zusätzliche Regulierung ohne Evidenz für Marktversagen ist abzulehnen, insbesondere im B2B-Bereich. Daher sollte die Bundesregierung den Digital Fairness Act nicht unterstützen.

Bei der Regulierung sollte systematisch berücksichtigt werden, wie sich Regelungen für unterschiedliche Arten von Unternehmen auswirken. Das in einigen Rechtsakten bereits angewendete Prinzip der asymmetrischen Regulierung (strengere Verpflichtungen für Gatekeeper als für andere Unternehmen) sollte beibehalten werden. Die Umsetzung von Gesetzen belastet Unternehmen aller Größen, die sich im internationalen Wettbewerb behaupten müssen und kann gerade kleinere und mittlere Unternehmen, einschließlich Startups, überproportional belasten.

### 14. Gesetzgebungstechniken ausprobieren!

Die Bundesregierung sollte Regulierungsmaßnahmen so gestalten, dass diese adaptiv sind (Gesetze als lernendes System). Dazu sollte verstärkt auf Instrumente wie Sunset Clauses, Sandboxes, einfache Nachjustierungen, flexibilisierte Regeln u.ä. gesetzt werden.

Regulierung sollte zunehmend in Form von implementierbarem Code verfügbar gemacht werden.

## Talent

### 15. Fast Track for Talent!

Deutschland braucht Fachkräfte, um im Bereich KI wettbewerbsfähig sein zu können. Komplexe und langwierige bürokratische Verfahren erschweren es, Fachkräfte aus dem Ausland für die Beschäftigung in Deutschland zu gewinnen. Anträge, beispielsweise für Aufenthaltstitel, benötigen teils Monate. Die Kommission begrüßt, dass die Bundesregierung mit der geplanten Work-and-Stay-Agentur erste Schritte in die richtige Richtung unternimmt. Sie empfiehlt folgende Konkretisierungen:

- Zeitliche Bearbeitungsgarantien (z.B. 48 Stunden) für Anträge von hochqualifizierten Kandidatinnen und Kandidaten für Visa und Aufenthaltstitel – insbesondere aus dem Tech-Sektor.
- Bündelung von Verfahren für Erstaufenthaltstitel und befristete Folgeanträge beim Bundesamt für Auswärtige Angelegenheiten (BfAA). Die Erwerbsmigration sollte von anderen Verfahren entkoppelt werden.
- Erweiterte Vergabe von Blue Cards.
- Englisch als ergänzende Verwaltungssprache.

#### 16. **Beteiligung von Mitarbeitenden vereinfachen!**

Start-ups und Scale-ups können ihre Mitarbeitenden häufig nur durch die Gewährung von Unternehmensanteilen angemessen vergüten. Die bisherigen Möglichkeiten dazu sind zu schwerfällig. Die Bundesregierung sollte eine eigenständige, stimmrechtslose Anlageklasse für Mitarbeitende im GmbH-Recht einführen. Die Anteile sollten digital und ohne notarielle Beurkundung übertragbar sein. Sozialabgaben auf Mitarbeitenden-Anteile sollten erst bei Veräußerung, nicht – wie bislang – bei Erhalt der Anteile fällig werden.

#### 17. **KI-Kompetenzen für alle!**

KI-Kompetenzen werden nicht nur in einzelnen Start-ups benötigt. Die junge Generation braucht schon früh AI Literacy. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im traditionell starken Mittelstand müssen ebenfalls fit für KI werden.

Die Bundesregierung sollte sich dafür einsetzen, dass schon in der Grundschule, erst recht in weiterführenden Schulen, für Azubis und an Hochschulen Kompetenzen für KI, Digitales und MINT wesentlich besser gefördert und entwickelt werden. Die frühkindliche MINT-Bildung sollte standardisiert werden. Lehrerinnen und Lehrer sind für bahnbrechende neue Technologie praxisnah und zeitgemäß fortzubilden. Digitales und KI ist durch die Länder fest im Lehrplan zu verankern – bundesweit und verbindlich. Exzellenz bei jungen Menschen in diesen Feldern sollte durch Begabtenförderung gezielt unterstützt werden.

Die Bundesregierung sollte niedrigschwellige Schulungsangebote für AI Literacy im Mittelstand weiter fördern und bestehende Initiativen wie Mittelstand-Digital und die European Digital Innovation Hubs (EDIH) stärken.

## Transfer

#### 18. **Leapfrogging statt Nachlaufen!**

Die Bundesregierung sollte die KI-Förderung auf die Felder ausrichten, in denen Deutschland stark ist und sich im internationalen Wettbewerb absetzen kann. Das bedeutet eine Abkehr vom energie- und kapitalintensiven Skalierungswettbewerb, bei dem Deutschland strukturelle Standortnachteile hat und ausländische Wettbewerber enteilt sind. Größere Hebelwirkungen bestehen da, wo die starke deutsche Wissenschaft und die industriellen Stärken zusammengebracht werden: bei effizienter Algorithmik zur Reduktion von Ressourcenbedarf, multimodaler KI auf Basis von Domänenwissen und bei Application Layers mit proprietären Daten. Transferförderung sollte gezielt darauf ausgerichtet werden.

#### 19. **Kritische Masse durch KI-Hubs!**

Die Entwicklung von KI profitiert von räumlicher Bündelung. Internationale Innovationszentren zeigen: Nachhaltige Dynamik entwickelt sich, wo Forschung und Expertise, Engineering, Compute, Kapital, Daten und Anwendungspartner räumlich zusammenkommen. So entsteht eine kritische Masse für Innovationsökosysteme. Die Bundesregierung sollte die Entstehung solcher zentraler KI-Hubs stärker fördern und auf Entrepreneurship ausrichten. Bestehende KI-Kompetenzzentren, Exist-Programme und Startup-Factories, ergänzt durch das Angebot der AI NATION Initiative, sind dafür geeignet. Sie sollten verzahnt und verstärkt werden, damit sich daraus schlagkräftige Anwendungs- und Transfer-Inkubatoren entwickeln, ohne Parallelstrukturen zu

bilden. Die so entstehenden Zentren sollten thematisch fokussiert und für andere Forschungseinrichtungen und Universitäten geöffnet werden.

## 20. **Ausgründungen vereinfachen!**

Die Forschung zu Fragen der Künstlichen Intelligenz ist in Deutschland nach wie vor hervorragend. Der Transfer aus der Wissenschaft in kommerzielle Anwendungen dauert allerdings oft zu lange und trifft auf hohe Hürden. Die Aktivitäten in diesem Bereich sollten standardmäßig gemessen, erfasst und bewertet werden.

Die Bundesregierung sollte sich für folgende Maßnahmen einsetzen:

- Erhebliche Beschleunigung der Ausgründungsprozesse mit festen Zeitvorgaben (maximal 6 Monate, Express-Lizenzierung als Standard in maximal zwei Monaten wie an der ETH Zürich); bundesweit standardisierte Prozesse und Vertragsvorlagen, z.B. für IP.
- Maximale Beteiligung der Hochschule an Ausgründungen in Höhe von zehn Prozent Equity (wie in Cambridge); erfolgsabhängige Vergütung erst ab Profitabilität; Akzeptanz von IP for Virtual Shares als zusätzliches Modell zur Senkung finanzieller Risiken.
- Anreizsetzung für Hochschullehrerinnen und -lehrern durch Gründungsfreisemester (wie im BayHIG), Innovations-Budgets für Lehrstühle, Privilegierung der Nebentätigkeit als Gründerin oder Gründer, erheblich bessere Belohnung von Innovations- und Transfer-Aktivitäten.